

# **DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION**

Abstracts of II International Scientific and Practical Conference

Boston, USA  
September 28-30, 2020

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

UDC 01.1

The II th International scientific and practical conference «Development of scientific and practical approaches in the era of globalization» (September 28-30, 2020).

Boston, USA 2020. 241 p.

ISBN - 978-1-64945-867-4

DOI - 10.46299/ISG.2020.II.II

EDITORIAL BOARD

<u>Pluzhnik Elena</u>	Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs Candidate of Law, Associate Professor
<u>Liubchych Anna</u>	Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative Development National Academy of Law Sciences of Ukraine, Kharkiv, Ukraine, Scientific secretary of Institute
<u>Liudmyla Polyvana</u>	Department of Accounting and Auditing Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petr Vasilenko, Ukraine
<u>Mushenyk Iryna</u>	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mathematical Disciplines , Informatics and Modeling. <i>Podolsk State Agrarian Technical University</i>
<u>Oleksandra Kovalevska</u>	Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs Dnipro, Ukraine
<u>Prudka Liudmyla</u>	Доцент кафедри криміналістики та психології Одеського державного університету внутрішніх справ.
<u>Slabkyi Hennadii</u>	Doctor of Medical Sciences, specialty 14.02.03 – social medicine.

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

18.	Лавренюк Ю.Ф. ДО ПИТАННЯ ПРО ВИЗНАЧЕННЯ ПРЕДМЕТУ АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ІНТЕРЕСІВ УКРАЇНИ	84
19.	Лазебний А.М., Дяконенко В.І. ПРОБЛЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРАВ ЛЮДИНИ В УКРАЇНІ	88
20.	Новікова Є.О. ПРАВОВИЙ СТАТУС ЗАХИСНИКА В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ	91
21.	Новосад Р.В. ПРОБЛЕМИ Й ПЕРСПЕКТИВИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ВОЛОНТЕРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ	95
22.	Полякова Ю.В., Олашин М.М. ВСЕСВІТНЯ ОРГАНІЗАЦІЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ: ПРАВОВІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ФУНКЦІЇ	99
Medical Sciences		
23.	Barannik S., Panikova T., Chevtzov V. ANDROLOGISCHE PROBLEME DER CHIRURGISCHEN BEHANDLUNG VON MENSCHLICHEN HERNIATIONEN BEI MÄNNERN	103
24.	Barannik K., Barannik A. DER EINFLUSS DER STRUKTUR UND DER CHEMISCHEN VERBINDUNG DIE KORALLESTEINE DER NIEREN AUF IHRE ERGEBNISSE LITHOLYSE UND LITHOTRIPSIE	110
25.	Bukina I. DETERMINATION OF MICROBIOM IN THE CONTENT THE GUT IN RATS	115
26.	Kulishov S. GRAPHIC MODELING OF SINUS NODE DYSFUNCTION syndrome treatment	118

## **ANDROLOGISCHE PROBLEME DER CHIRURGISCHEN BEHANDLUNG VON MENSCHLICHEN HERNIATIONEN BEI MÄNNERN**

**Barannik Sergii,**

der Doktor der medizinischen Wissenschaften,

der Professore des Lehrstuhls Chirurgie

SI "die Dnepropetrowsk medizinische Akademie MG der Ukraine"

s.Dnipro, Ukraine

**Panikova Tatiana,**

der Kandidat der medizinischen Wissenschaften,

der Dozente des Lehrstuhls Chirurgie

SI "die Dnepropetrowsk medizinische Akademie MG der Ukraine"

s.Dnipro, Ukraine

**Chevtzov Vadim**

Der Arzt Chirurgie,

die Krankenwagen der Stadt

s.Dnipro, Ukraine

Angeborene und erworbene Defekte des Inguinal-Skrotalbereichs gehen mit einer Durchblutungsstörung und einer physiologischen Entwicklung des Hodens einher. Studien haben gezeigt, dass einer der Faktoren bei Leisten-Skrotalhernien die Kompression der Gefäße der Schnur und des Pterygium-ähnlichen Plexus aufgrund von intraintestinalem und intraabdominalem Druck ist. Durch die Kompression der Blutgefäße und den Druckunterschied in den Arterien und Venen werden Bedingungen geschaffen, unter denen der Blutfluss aufrechterhalten wird und der Ausfluss abnimmt, was zu einer Blutstagnation, der Entwicklung von Ödemen und

Lymphostase führt. Es entwickelt sich eine Sauerstoffhypoxie, die chronisch wird, die Temperatur im Skrotum steigt. Letzteres beeinflusst den Zustand der reproduktiven und endokrinen Funktionen des Hodens negativ [1, 2, 6]. Untersuchungen des Blutkreislaufs im Hoden während der Leistenhernie bei Männern spiegeln den Grad der Störung im Blut der Hoden nicht ausreichend wider, abhängig vom Alter der Patienten, der Art der Leistengrisse und der Dauer der Krankheit [1, 2, 8]. Insbesondere in der wissenschaftlichen Literatur werden die Fragen der vergleichenden Bewertung der Wirkung auf den Hodenblutkreislauf auf den am häufigsten verwendeten Kunststoff bei der chirurgischen Behandlung von Leistenbruch sowie komplexe therapeutische Maßnahmen in der postoperativen Periode, um die Blutversorgung des Hoden durch die Operation wiederherzustellen, unzureichend abgedeckt. Letzteres ist bei Männern im aktiven reproduktiven Alter von grundlegender Bedeutung [3, 5, 9, 10]. Ein relativ hoher Prozentsatz von Störungen der reproduktiven und androgenetischen Funktionen der Sexualdrüsen verursacht nicht nur ein medizinisches, sondern auch ein soziales Problem und zwingt zu einer umfassenderen Untersuchung der Ätiologie, der Pathogenese und der Suche nach neuen Behandlungsmethoden und zur Prävention von Unfruchtbarkeit [4, 7]. Von großer Bedeutung sind Fragen im Zusammenhang mit der Fertilitätsstörung bei Patienten mit Inguinalhernie, der Identifizierung von Mechanismen negativer Veränderungen, die in den Hoden in verschiedenen Stadien der Erkrankung auftreten, und der Behandlung. Einer dieser Faktoren ist die gestörte Hämodynamik während des Krankheitsverlaufs und seine ausreichende Erholung nach einer chirurgischen Behandlung. Rotetestographie und Doppler-Ultraschall sind sehr informative Methoden zur Untersuchung des Blutkreislaufs der Hoden bei Patienten mit Leistenhernien. Die Durchführung dieser Operationen am Vorabend der Operation gibt einen Überblick über die Intensität des Blutkreislaufs im Körper - sowohl der Haupt- als auch der Peripherie - und vor allem das Niveau der Mikrozirkulation. Außerdem können pathogenetisch solide chirurgische Eingriffe bei Leistenbrüchen durchgeführt werden [8]. Die Untersuchung des Blutkreislaufs der Hoden zu verschiedenen Zeitpunkten der postoperativen Periode (insbesondere an den Tagen 7-8) zur Bestimmung der frühen postoperativen Komplikationen der Blutversorgung der Hoden ermöglicht es Ihnen, physiotherapeutische Präventionsmaßnahmen vorzuschreiben, um Durchblutungsstörungen dieser Organe zu verhindern.

**Ziel:** Verbesserung der Sofort- und Langzeitergebnisse der operativen Behandlung von Patienten mit Leistenhernie auf der Grundlage einer Blutkreislaufstudie in den Hoden und Optimierung der Therapie in der frühen postoperativen Phase, die auf eine ausreichende Wiederherstellung des Blutflusses im Hoden abzielt, als wirksamen Faktor für die Rehabilitation seiner Funktion.

## **MATERIALIEN UND FORSCHUNGSMETHODEN**

Eine komplexe klinische Untersuchung wurde in der Dynamik von 229 Patienten unterschiedlichen Alters mit einem erworbenen unilateralen Leistenbruch (PG) durchgeführt, die im Zeitraum 2012-2017 in unserer Klinik für diese Pathologie

behandelt wurden. Das Alter der Befragten lag zwischen 18 und 81 Jahren. Bei allen Patienten wurde das Volumen der Herniotomie und der Plastizität des Leistenkanals hauptsächlich spannungsfrei mit alloplastischem Material operiert. Die Untersuchung wurde mittels Rheoteskulographie (RTG) und Doppler-Ultraschall (UShD) durchgeführt: am Vorabend der Operation 7-8 Tage nach der Operation (zum Zeitpunkt der Entlassung des Patienten aus dem Krankenhaus zur ambulanten Behandlung), nach 1-2,5 Monaten (nach Ende der ambulanten Behandlung) Rehabilitation), 2 Jahre nach einer operativen Inguinalhernioplastie. Um die Hodenblutzyklulation nach der Leistenhernioplastie in der postoperativen Phase zu optimieren, wurde eine Physiotherapie verordnet und durchgeführt: Elektrophorese der Lidase (EL) und Niedertemperaturlaserbestrahlung (NTLO).

### ERGEBNISSE DER FORSCHUNG UND IHRE DISKUSSION

Eine vorläufige Studie zum Blutkreislauf bei Patienten mit einseitiger Leistenhernie zeigte, dass bei allen Männern eine Verletzung der Blutversorgung des Hoden im Vergleich zu gesunden Personen vorliegt. Gemäß der Rheoteskulographie nahm der Hodenblutfüllungsindex von  $0,26 \pm 0,15$  auf  $0,15 \pm 0,09$  ( $p < 0,001$ ) ab, der Gewebewiderstand der Elemente des Samenstrangs - von  $210,6 \pm 47,9$  (Ohm) auf  $167,4 \pm 50,7$  (Ohm) ( $p < 0,001$ ); Ultraschalldaten zufolge: Der Widerstandindex (IR) stieg von  $0,72 \pm 0,07$  auf  $0,90 \pm 0,07$  ( $p < 0,001$ ), der Pulsationsindex (PI) sank von  $1,78 \pm 0,06$  auf  $1,50 \pm 0,19$  ( $p < 0,001$ ), die maximale systolische Geschwindigkeit ( $V_{\max \text{ sist}}$ ) - von  $25,1 \pm 5,4$  (cm / s) bis  $13,6 \pm 4,2$  (cm / s) ( $p < 0,001$ ) die minimale diastolische Geschwindigkeit ( $V_{\min \text{-Diast}}$ ) - von  $2,6 \pm 0,8$  (cm / s) bis  $1,1 \pm 0,5$  (cm / s) ( $p < 0,001$ ). Stärker ausgeprägte Störungen der Blutkreislaufparameter bei großen schiefen Leistenhernien: Verringerung der Blutfüllrate des Hodens auf  $0,15 \pm 0,12$  ( $p < 0,001$ ), Grundgewebewiderstand der Elemente des Samenstrangs auf  $163,2 \pm 56,1$  (Ohm) ( $p < 0,001$ ), PI - bis  $1,68 \pm 0,07$  ( $p < 0,001$ ),  $V_{\max \text{ sist}}$  - bis  $16,0 \pm 5,5$  (cm / s) ( $p < 0,001$ ),  $V_{\min \text{ Diast}}$  - bis  $1,1 \pm 0,5$  (cm / s) ( $p < 0,001$ ), ein Anstieg der IR auf  $0,94 \pm 0,04$  ( $p < 0,001$ ) und bei langfristiger Existenz einer Leistenhernie ( $IR = 0,332$ ;  $p < 0,05$ ). Ähnliche Schwankungen wurden in der frühen postoperativen Phase (7-8 Tage nach der Operation) festgestellt. So steigt nach der Postempski-Plastifizierung des Leistenkanals die Durchblutung des Hodens im Vergleich zur präoperativen Periode an: Die Blutfüllung des Hodens nimmt von  $0,14 \pm 0,06$  auf  $0,11 \pm 0,06$  ( $p < 0,001$ ) ab, die Grundgewebe-Resistenz der Samenelemente die Schnur - von  $167,4 \pm 50,7$  (Ohm) bis  $145,6 \pm 28,2$  (Ohm) ( $p < 0,001$ ), steigt der IR-Spiegel von  $0,91 \pm 0,07$  auf  $0,94 \pm 0,03$  ( $p < 0,001$ ), PI nimmt von  $1,69 \pm 0,24$  auf  $1,55 \pm 0,17$  ( $p < 0,001$ ) ab,  $V_{\max \text{ sist}}$  - von  $17,1 \pm 7,5$  (cm / s) auf  $14,5 \pm 3,9$  (cm / s) ( $p < 0,001$ ),  $V_{\min \text{ Diast}}$  - von  $1,3 \pm 0,7$  (cm / s) bis  $1,2 \pm 0,6$  (cm / s) ( $p < 0,001$ ); im Gegensatz dazu stieg der Hodenblutfüllungsindex nach der Operation nach Lichtenstein von  $0,12 \pm 0,07$  auf  $0,16 \pm 0,06$  ( $p < 0,001$ ), der Gewebewiderstand der Elemente des Samenstrangs - von  $147,7 \pm 36,7$  (Ohm) ) auf  $159,3 \pm 26,1$  (Ohm) ( $p < 0,001$ ), der IR-Spiegel nahm von  $0,91 \pm 0,07$  auf  $0,89 \pm 0,07$  ( $p < 0,001$ ) ab, der PI stieg von  $1,55 \pm 0,17$  bis  $1,58 \pm 0,22$  ( $p < 0,001$ ),  $V_{\max \text{ sist}}$  - von  $14,5 \pm 3,9$  (cm / s) bis  $14,8 \pm 4,1$  (cm / s) ( $p < 0,001$ )

Vmin Diast - von  $1,2 \pm 0,6$  (cm / s) bis  $1,4 \pm 0,5$  (cm / s) ( $p < 0,001$ ). Die Inzidenz ischämischer Orchitis nach der Operation mit Postempski betrug  $18,2 \pm 5,2\%$ , nach der Operation mit Lichtenstein -  $4,6 \pm 2,2\%$  ( $\chi^2 = 5,55$ ;  $p = 0,018$ ). 2 Jahre nach der Postempski-Operation sank der Hodenblutfüllungsindex beim Laichen mit der präoperativen Periode von  $0,14 \pm 0,06$  auf  $0,10 \pm 0,05$  ( $p < 0,001$ ), der grundlegende Gewebewiderstand der Elemente des Samenstrangs - von  $167,4 \pm 50,7$  ( $\Omega$ ) bis  $126,5 \pm 39,6$  ( $\Omega$ ) ( $p < 0,001$ ), der IR-Pegel stieg von  $0,91 \pm 0,07$  auf  $0,93 \pm 0,06$  ( $p < 0,001$ ), PI sank von  $1,69 \pm 0,24$  auf  $1,49 \pm 0,24$  ( $p < 0,001$ ), Vmax sist - von  $17,1 \pm 7,5$  (cm / s) auf  $13,1 \pm 7,4$  (cm) / s ( $p < 0,001$ ) bleibt auf dem gleichen Niveau Vmin diast -  $1,3 \pm 0,7$  (cm / s) ( $p < 0,001$ ). Nach der Lichtenstein-Operation in dieser Zeit steigt die Hodenblutfüllrate im Vergleich zur präoperativen Periode von  $0,12 \pm 0,07$  auf  $0,17 \pm 0,06$  ( $p < 0,001$ ), der Grundgewebewiderstand der Elemente des Samenstrangs - von  $147,7 \pm 36,7$  (Ohm) bis  $169,5 \pm 22,1$  (Ohm) ( $p < 0,001$ ), der IR-Pegel fällt von  $0,91 \pm 0,07$  auf  $0,79 \pm 0,4$  ( $p < 0,001$ ), PI steigt von  $1,55 \pm 0,17$  auf  $1,71 \pm 0,17$  ( $p < 0,001$ ), Vmax sist - von  $14,5 \pm 3,9$  (cm / s) auf  $20,0 \pm 6,5$  (cm) / s ( $p < 0,001$ ), Vmin-Diast - von  $1,2 \pm 0,6$  (cm / s) bis  $1,8 \pm 0,6$  (cm / s) ( $p < 0,001$ ). In der späten postoperativen Periode (2 Jahre) betrug die Inzidenz von Hodenatrophie nach der postempski-Operation  $30,8 \pm 9,1\%$  und nach der Operation nach Lichtenstein  $12,0 \pm 6,5\%$  ( $p = 0,05$ ).

Die erzielten Ergebnisse erforderten den Einsatz von Maßnahmen zur adäquaten Wiederherstellung des Hodenblutkreislaufs auf der Seite des chirurgischen Eingriffs. In Anbetracht der unbefriedigenden Daten zur Hodenblutversorgung in der frühen postoperativen Periode nach der Hernioplastie wurde eine Physiotherapie vorgeschrieben, um den Blutkreislauf des Hodens wiederherzustellen: Lidase-Elektrophorese und Niedrigtemperatur-Laserbestrahlung (bestrahlte Bereiche in der Projektion des äußeren Ringes des Inguinalkanals, postoperative Wunde und postoperative Narbe). Um Durchblutungsstörungen in den Hoden und Ödeme der Elemente des Samenstranges nach Inguinalhernioplastie-Operationen zu verhindern, wurde die Elektrophorese mit Lidaza (64 Einheiten) in sauren Höckern der Scrotalhaut im Bereich der Epididymis durch 10-15 Verfahren (Dauer der Eingriffe beträgt 15-20 Minuten) verwendet. Um den Blutkreislauf in den Hoden in der postoperativen Periode wiederherzustellen, wurde NTLO für 10-15 Sitzungen (Dauer von 1 bis 5 min) streng senkrecht von 0,3-0,4 m zum Skrotum, der Unterkante der postoperativen Wunde in die Projektion des äußeren Ringes des Leistenkanals und vorgeschrieben postoperative Narbe. Die erhaltenen Ergebnisse wurden mit den Blutkreislaufindizes der Hoden der Kontrollgruppe - 50 Personen und mit den Indizes von Patienten mit Leistenbruch, die nicht die angegebene Behandlung erhielten - 30 Patienten verglichen.

Eine quantitative Bewertung der rheologischen Zeugnisindizes legt nahe, dass die Verwendung von Lidaza-Elektrophorese die Durchblutung im Hoden verbessert und die Schwellung des Gewebes der Elemente des Samenstrangs um das 2,8fache - um  $65,6 \pm 8,4\%$  und um das 1,7fache - verringert  $78,1 \pm 7,5\%$  der Fälle häufiger im

Vergleich zu den Patienten, die keine Behandlung erhielten ( $p < 0,05$ ). Der Zweck von NTLO (gemäß den Daten des erneuten Testens) ermöglicht es, die Durchblutung des Hodens zu erhöhen und die Schwellung des Gewebes der Elemente des Samenstrangs um das 3,4fache - um  $73,3 \pm 8,1\%$  und das 1,8fache - um  $60,0 \pm 8$  zu reduzieren, 9% der Fälle häufiger im Vergleich zu den Patienten, die keine Behandlung erhielten ( $p < 0,05$ ). Dies wird durch die Daten der dynamischen Ultraschallforschung bestätigt: Nach der Elektrophorese von Lidza sinkt der Widerstandsindex auf  $0,74 \pm 0,02$  ( $p < 0,05$ ). Aufgrund dessen steigt der Welligkeitsindex auf  $1,76 \pm 0,09$  ( $p < 0,05$ ),  $V_{\max}$  sist. - bis zu  $24,5 \pm 6,6$  cm / s ( $p < 0,05$ ) i  $V_{\min}$  Diast. - bis zu  $2,4 \pm 1,3$  cm / s ( $p < 0,05$ ) (eine starke direkte Korrelation wurde festgestellt:  $\chi^2 = 60,00$ ;  $p < 0,001$ ). Dies deutet auf eine Zunahme der Hodenblutfüllung, eine verbesserte Durchblutung und einen venösen Abfluss hin. Nach NTLO steigt der Pegel des Welligkeitsindex aufgrund einer Abnahme des Widerstandsindex auf  $0,73 \pm 0,02$  ( $p < 0,05$ ) auf  $1,77 \pm 0,14$ ;  $V_{\max}$  sist. - bis zu  $24,2 \pm 4,2$  cm / s und  $V_{\min}$  Diast. - bis zu  $2,4 \pm 0,4$  cm / s ( $\chi^2 = 100,0$   $p < 0,001$ ), was ebenfalls auf eine Verbesserung der Blutversorgung des Hodens, eine Erhöhung des Blutkreislaufs und einen venösen Abfluss hinweist.

Die Verbesserung der Blutversorgung des Hodens nach einer Operation mit nicht gespannter Hernioplastie bei Patienten, die einen EL oder NTLO-Kurs durchlaufen haben, wird durch Ultraschalldaten bestätigt. Nach EL wird also eine Abnahme der IR festgestellt. Aufgrund dessen erhöhte sich der PI-Pegel,  $V_{\max}$  sist. und  $V_{\max}$  Diast. (eine starke direkte Korrelation wurde gefunden:  $\chi^2 = 60,00$ ;  $p < 0,001$ ). Dies deutet auf eine Verbesserung der Blutversorgung des Hodens, eine erhöhte Durchblutung und einen venösen Abfluss hin. Nach NTLO steigt der Pegel von due aufgrund einer Abnahme des IR-Pegels an,  $V_{\max}$  sist. und  $V_{\max}$  Diast. (Es wurde eine starke direkte Beziehung gefunden:  $\chi^2 = 100,0$   $p < 0,001$ ), was auf eine Verbesserung der Hodenblutfüllung, eine Erhöhung des Blutkreislaufs und einen venösen Abfluss hinweist.

Basierend auf den erhaltenen Daten wurde ein Algorithmus entwickelt, um die Blutversorgung des Hodens nach einer operativen Behandlung eines Leistenbruchs zu verbessern. Die Bestimmung des Blutkreislaufs im Hodenparenchym auf Seiten der Krankheit durch jedes vorgeschlagene Verfahren gibt Aufschluss über das Ausmaß seiner Verletzung und dient auch als Ausgangsdaten für den Vergleich mit Indikatoren in der postoperativen Phase. Die chirurgische Interventionsmethode wird vom Chirurgen mit Vorzug der nicht gespannten Hernioplastik gewählt. Die visuelle Beobachtung und zusätzliche Bestimmung des Durchblutungszustands im Hodenparenchym mit Rheographie oder Ultraschall für 7-8 Tage gibt Anlass, das Ausmaß der Beeinträchtigung aufgrund eines fortlaufenden Ödems im Operationsgebiet zu bestimmen. Eine zusätzliche Ernennung in der frühen postoperativen Periode von EL und NTLO macht es möglich, die Blutversorgung des Hodens zu verbessern und die Schwellung des Gewebes der Elemente des Samenstrangs nach der Leistenhernioplastie zu reduzieren.



## SCHLUSSFOLGERUNGEN

Ungeachtet des Zeitraums der Existenz, der Lokalisation und des Typs bewirkt der Leistenbruch einen signifikanten Rückgang der Blutversorgung des Hodens und wird von einer Schwellung des Gewebes der Elemente des Samenstrangs begleitet. 7-8 Tage nach der Operation bestehen ungeachtet der Plastiken des Leistenkanals hämodynamische Störungen im Hoden weiter und müssen korrigiert werden, um die Blutversorgung wiederherzustellen. Der entwickelte Algorithmus zur Verschreibung von Ildz-Elektrophoresebehandlung und Tieftemperatur-Laserbestrahlung zur Verbesserung der Blutzirkulation im Hoden in der frühen postoperativen Periode macht es möglich, das Blutversorgungsniveau im Hoden zu verbessern, das Anschwellen des Gewebes der Elemente des Samenstrangs nach der Inguinalhernioplastie und das Auftreten von ischämischer Orchitis zu reduzieren. Die erzielten positiven Ergebnisse schaffen Bedingungen für die weitere Rehabilitation der Hodenfunktion in der späten postoperativen Phase, was bei der Behandlung von Männern im aktiven reproduktiven Alter von besonderer Bedeutung ist.

### Literature:

1. Аладин А.С., Чукиев А.В., Гюнтер В.Э., Погорелова С.Г. Изменение гемодинамических показателей в паренхиме яичка у больных с паховыми грыжами до и после операции. *Анналы хирургии*. 2008. № 5. С. 39-42.
2. Астраханцев А.Ф., Аристархов А.Ф., Соловьев А.А. Особенности гемодинамики яичек у больных с паховыми грыжами. *Андрология и генитальная хирургия*. 2009. № 1. С. 33-38.
3. Милюков В. Е., Кисленко А.М. О влиянии паховой грыжи и ее оперативного лечения традиционными способами на репродуктивную функцию мужчин. *Анналы хирургии*. 2006. № 3. С. 13-17.
4. Люлько О.В., Козловський І.В., Баранник С.І. Стан гематотестикулярного бар'єру та гермінативного епітелію після гемікастрації та при зменшеному обсязі одного яєчка у хворих на крипторхізм. *Урологія*. 2004. №1. С.81-89.
5. Мунтян С.О., Панікова Т.М., Баранник С.І., Шевельов В.В. Вплив рецидивної пахвинної грижі на кровопостачання яєчка. *Медицина транспорту України*. 2006. №4(20). С. 36-38.
6. Притула В.П., Рибальченко І.Г. Пахово-каліткові грижі як причина гіпоксії яєчка у новонароджених та дітей раннього віку. *Хірургія України*. 2015. №2. С.18-23.
7. Barannik S.I., Panikova T.N., Barannik A.S. Andrological aspects of inguinal herniotomy. *9<sup>th</sup> Congres of ESAU of EAU. S.-Petersburg/Russia, 2011*. P. 10.

8. Курмансеитова Л. И. Использование ультразвукового исследования в диагностике бессимптомных паховых грыж. *Медицинская визуализация*. 2010. № 3. С. 59-63.
9. Schouten N., van Dalen T., Burgmans J.P.J. Impairment of sexual activity before and after endoscopic totally extraperitoneal (TEP) hernia repair. *Surg. Endosc.* 2012. Vol. 26, N 1. P. 230-234.
10. Won Andy Chuk Moon, Gerard Testa Chronic obstructive uropathy due to uretero-inguinal hernia: *A case report J. Surgery Case Rep.* 2012. Vol. 3, N 8. P. 379-381.